

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**SYLVIO CARDOSO NETO**

**RELAÇÃO ENTRE EXCESSO DE PESO, TEMPO DE PERMANÊNCIA SENTADO  
E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM MILITARES ESTADUAIS DO PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como requisito parcial para a conclusão do  
Curso de Especialização em Fisiologia do  
Exercício, Setor de Ciências Biológicas,  
Universidade Federal do Paraná

**CURITIBA, PR  
2020**

**SYLVIO CARDOSO NETO**

**RELAÇÃO ENTRE EXCESSO DE PESO, TEMPO DE PERMANÊNCIA SENTADO  
E NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA EM MILITARES ESTADUAIS DO PARANÁ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado  
como requisito parcial para a conclusão do  
Curso de Curso de Especialização em  
Fisiologia do Exercício, Setor de Ciências  
Biológicas, Universidade Federal do Paraná.  
Orientadora: Mestre Íncare Correa Jesus.

**CURITIBA, PR  
2020**

Dedico este trabalho aos meus maiores  
incentivadores: Minha mãe, meus irmãos,  
meu tio e todos meus amigos.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e por todas as graças recebidas durante ela.

Agradeço a minha mãe, Jacqueline, que sempre se fez presente em minha vida acadêmica, confiando em mim e apoiando as minhas escolhas.

Agradeço a todos os professores que contribuíram para minha formação, em especial ao professor Capitão Íncare, que aceitou ser meu orientador desse trabalho e me ajudou na elaboração, e, à professora Neiva Leite que desde o tempo de graduação esteve disposta a me ajudar e na especialização não fez diferente.

Agradeço a todos que, direta ou indiretamente, contribuíam para que eu concluísse o Curso de Especialização em Fisiologia do Exercício.

## RESUMO

**Introdução:** As condições de trabalho policial militar estadual, quando relacionadas ao aumento do excesso de peso e à inatividade física, podem interferir na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). **Metodologia:** Estudo transversal e observacional com 384 policiais militares da Polícia Militar do Estado do Paraná que responderam voluntariamente a dois instrumentos (IPAQ – versão curta e questionário relacionado à atividade policial dos entrevistados). Os dados foram armazenados e analisados em um banco de dados do *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) para *Windows*, versão 23.0, e, o nível de significância estatística adotado foi de  $p < 0.05$ . **Resultados:** Mais da metade da amostra mostrou estar com excesso de peso, sendo mais presente o excesso de peso em policiais que exercem atividade operacional apesar de serem fisicamente mais ativos que os policiais administrativos. A maior parte da amostra tem o comportamento de permanecer sentado durante a semana em uma faixa de 241 a 360 minutos. **Conclusão:** O excesso de peso é um fator preocupante entre as populações de policiais militares estaduais e observa-se maior prevalência em indivíduos do sexo masculino, com idade entre 30 a 40 anos, que desempenham atividade operacional e com menos de 10 anos de serviço. Sabe-se que a inatividade física interfere diretamente na saúde dos militares estaduais, inclusive quando tempo de permanência sentado é maior. É necessário mais estudos para investigar mais a fundo os motivos que fazem o excesso de peso entre os policiais militares.

**Palavras-chave:** Excesso de peso; nível de atividade física; sedentarismo. militares estaduais.

## ABSTRACT

**Introduction:** State military police working conditions, when related to increased overweight and physical inactivity, can interfere with the prevalence of chronic non communicable diseases (CNCD) **Methodology:** Cross-sectional and observational study with 384 military police from the Military Police of the State of Paraná who voluntarily responded to two instruments (IPAQ - short version and questionnaire related to the interviewees' police activity). The data were stored and analyzed in a database of the Statistical Package for Social Sciences (SPSS) for Windows, version 23.0, and the level of statistical significance adopted was  $p < 0.05$ . **Results:** More than half of the sample showed to be overweight, with overweight being more present in police officers who exercise operational activity despite being physically more active than administrative officers. Most of the sample has the behavior of remaining seated during the week in a range of 241 to 360 minutes. **Conclusion:** Overweight is a worrying factor among the populations of state military police officers and there is a higher prevalence in males, aged between 30 and 40 years, who perform operational activities and with less than 10 years of service. It is known that physical inactivity directly interferes with the health of the state military, even when sitting time is greater. Further studies are needed to further investigate the reasons why overweight among military police officers.

**Keywords:** Overweight; physical activity level; sedentary lifestyle; state military.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
1.1 Objetivo .....	9
<b>2 MATERIAL E MÉTODOS.....</b>	<b>10</b>
2.1 Delineamento da pesquisa.....	10
2.2 População e Amostra.....	10
2.3 Instrumentos e Procedimentos.....	10
2.4 Tratamento dos Dados e Estatística.....	11
<b>3 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>4 CONCLUSÕES.....</b>	<b>18</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>19</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>21</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Em centros urbanos e em áreas industrializadas, houve mudanças significativas nas condições e no estilo de vida das pessoas, afetando negativamente em sua saúde. Além disso, as alterações nos processos de trabalho e produtividade fizeram com que os trabalhadores sofressem cargas e desgastes adicionais (FERRAZ et al., 2018). Dentre as diversas profissões existentes, há algumas mais sujeitas a estes desgastes e a elevados níveis de estresse. Neste sentido, os policiais militares compõem um grupo de trabalhadores que está dentre os mais expostos ao adoecimento físico e mental (BARBOSA & SILVA, 2013) devido ao conflito diário com a criminalidade, o que põem em risco a sua vida (FERREIRA, BONFIM & AUGUSTO 2011).

No cenário atual de saúde pública, as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) são um dos principais problemas enfrentados pela população em geral, inclusive dentre os militares estaduais. No ano de 2016, as estimativas da Organização Mundial de Saúde (OMS) apontaram que 71% de um total de 57 milhões de mortes no mundo são devidas as DCNT (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019). O tabagismo, consumo abusivo de bebidas alcoólicas, inatividade física e a hábitos alimentares não saudáveis são os principais fatores de risco que tem relação com a morbimortalidade através da DCNT (FRANCISCO et al., 2019). O excesso de peso é uma alteração metabólica, responsável por 5,0% dos óbitos no mundo decorrentes de DCNT (FRANCISCO et al., 2019). De acordo com a OMS, é classificado como excesso de peso aquele cujo índice de massa corporal (IMC) seja  $\geq 25 \text{ kg/m}^2$  e obesidade  $\geq 30 \text{ kg/m}^2$  (WHO, 2000). Variáveis não comportamentais (longa jornada de trabalho e exposição ao estresse) e variáveis comportamentais (baixo nível de atividade física, baixo consumo de frutas e verduras, comportamento sedentário, ingestão excessiva de alimentos calóricos e bebida alcóolica) estão associadas ao risco de obesidade em policiais militares (FERRAZ et al., 2018; CAN & HENDY, 2014)

A inatividade física vem aumentando em muitos países, com implicações para a saúde das pessoas e para a prevalência de DCNT, doenças cardiovasculares, diabetes e câncer (WHO, 2010), e, a adoção da prática de atividade física regular é uma maneira para a redução desses riscos (WHO, 2000). É considerado fisicamente ativo o hábito semanal de no mínimo 150 minutos de



atividades físicas em intensidade moderada/vigorosa no tempo de lazer (CUREAU, DUARTE & TEIXEIRA, 2019). O Colégio Americano de Medicina do Esporte (ACMS) recomenda a prática de exercícios físicos na maioria ou todos os dias da semana em sessões de 30 minutos, em intensidade moderada (PITANGA et al., 2019). Com o avançar da carreira policial, há uma diminuição da atividade física geral, trazendo consequências no aumento da massa corporal e maior risco de problemas de saúde (DA SILVA et al., 2014). Apesar da demanda profissional do dia a dia, policiais também estão sendo afetados pelo sedentarismo (BENEDETTI et al., 2014).

O comportamento de permanecer longos períodos na posição sentada tem possíveis associações com doenças cardiovasculares, diabetes e câncer (VAN DER et al., 2012). Alguns estudos sugerem que a mortalidade por todas as causas independentemente do nível de atividade física está diretamente associada com o tempo de televisão (KATZMARYK et al., 2009), horas em frente as telas, e, tempo sentado durante o tempo de lazer, no carro ou nas principais atividades (escola e trabalho) (PITANGA et al., 2019). ). Além disso, a realização de recomendações mínimas de atividades físicas não são suficientes para minimizar os efeitos maléficos causados por permanecer por grandes períodos sentados (KATZMARYK et al., 2009).

## 1.1 Objetivo

Diante do exposto, o presente estudo tem com finalidade analisar a relação entre o excesso de peso, nível de atividade física e tempo de permanência sentado em policiais militares estaduais do Paraná.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

### 2.1 Delineamento da Pesquisa

Trata-se de um estudo transversal e observacional que explora as relações existentes entre as variáveis excesso de peso, nível de atividade física e tempo de permanência sentado, sem manipulação de variáveis possam determinar de causa e efeito (THOMAS *et.*, 2012).

### 2.2 População e Amostra

O presente estudo avaliou 384 policiais militares da Polícia Militar do Estado do Paraná que participaram do projeto intitulado *“Análise do nível de atividade física e qualidade de vida de policiais militares do Paraná”*, desenvolvido pela Universidade Positivo em convênio com a Academia Policial Militar do Guatupê. Tal projeto seguiu as normas previstas na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, tendo sido aprovado no Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos da Universidade Positivo, sob parecer número 1.819.143.

### 2.3 Instrumentos e Procedimentos

Os policiais militares estaduais responderam dois questionários durante o período de setembro a novembro de 2016 e contemplou as seguintes variáveis: sexo, idade, índice de massa corporal (IMC), nível de atividade física e informações relacionadas à atividade policial militar. Para o cálculo do IMC utilizou-se a massa corporal e a estatura autorreferidos, conforme método validado para adultos brasileiros (SILVEIRA *et al.*, 2005)., que na sequência, serviu para categorizar os indivíduos sem (eutróficos) e com excesso de peso (sobrepeso e obesos). As informações relacionadas à atividade policial militar referiram-se ao tempo de serviço, localidade de trabalho e a atividade predominantemente desenvolvida atualmente na Corporação

O segundo questionário utilizado foi o “Questionário Internacional de Atividade Física” (IPAQ) versão curta (ANEXO 1) composto por oito questões

fechadas de múltipla escolha, sendo as respostas divididas em períodos. Conforme as respostas foi possível classificar o nível de atividade física em muito ativo, ativo, insuficientemente ativo e sedentário, de acordo com o tempo e intensidade da atividade física relatada. Os indivíduos classificados como muito ativo e ativo foram categorizados como nível de atividade física ativo, ao passo que os classificados como insuficientemente ativo e sedentário compuseram a categoria nível de atividade física inativo (ANEXO 2).

## 2.4 Tratamento Estatístico

Trata-se como variável dependente o excesso de peso dos policiais militares e as variáveis independentes o tempo de permanência sentado e o nível de atividade física.

Na análise dos dados, inicialmente, foi realizada a descrição das variáveis, através da contagem de frequências e das proporções. Além disso, o índice de massa corporal (IMC) foi calculado por meio da fórmula ( $\text{peso}/\text{altura}^2$ ), classificando-se posteriormente com excesso de peso os militares estaduais que apresentaram  $\text{IMC} \geq 25 \text{ kg/m}^2$ .

O nível de atividade física foi classificado como ativo fisicamente para aqueles que fizeram um mínimo de 150 minutos semanais de atividades físicas em intensidade moderada e/ou intensa. E inativo fisicamente aqueles cujo tempo de atividade física semanal não alcançou os 150 minutos.

A comparação das proporções foi feita com a utilização do teste Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ) para variáveis dicotômicas e independentes, isto é, sexo, atividade predominantemente desenvolvida, localidade de trabalho e nível de atividade física; e o teste Qui-Quadrado para tendência ( $\chi^2_{\text{tendência}}$ ), para a variável independente com mais de duas categorias, ou seja, idade, tempo de serviço e tempo sentado.

Todas as análises das variáveis do estudo foram digitadas e armazenadas em um banco de dados do *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) para *Windows*, versão 23.0, e, o nível de significância estatística adotado foi de  $p < 0.05$ .

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 traz o comportamento do excesso de peso entre os policiais militares, onde nota-se que dos 384 voluntários, 261 tem excesso de peso, o que representa 67,97% da amostra. Entre os homens, o excesso de peso é mais evidente do que entre as mulheres ( $p<0.00$ ). No público masculino, 245 voluntários apresentaram excesso de peso, representando 74,24% dos homens enquanto no público feminino o excesso de peso é menor entre a amostra onde 16 mulheres tiveram excesso de peso, o que representa 29,63% das policiais.

Com o avançar da idade a presença do excesso de peso é maior ( $p=0.01$ ). Dos 80 policiais militares com idade entre 17 e 30 anos, 45 (57,50%) apresentaram estar com excesso de peso. No grupo de idade de 30 a 40 anos, dos 185 voluntários, 120 (64,86%) apresentaram excesso de peso. Nota-se que a frequência de policiais com excesso de peso continua aumentando, com o decorrer da faixa etária. Já no grupo com idade de 40 a 50 anos, a amostra consistiu em 105 policiais, onde 83 (79,05%) o excesso de peso é presente. Nos amostra de a partir de 50 anos, o excesso de peso é maior que entre todas as outras faixas etárias. Dos 14 voluntários, 12 apresentaram excesso de peso o que representa 85,71% da amostra com mais de 50 anos.

Quanto à atividade predominantemente desenvolvida 207 militares estaduais exercem atividades operacionais e o excesso de peso é mais frequente em relação aos que exercem atividades administrativas 177 ( $p=0.01$ ). Do grupo operacional, 153 policiais apresentaram excesso de peso, representando 73,91% desse grupo. Enquanto os policiais administrativos 108 o excesso de peso é presente, o que representa 61,02% do administrativo.

O efetivo policial foi dividido em policiais da capital e do interior. Percebe-se não houve diferença entre a proporção dos militares estaduais estratificados entre os grupos. Dos 152 policiais do interior, 110 (72,37%) pertencem ao grupo onde o excesso de peso é presente, contra 151 (65,09%) dos policiais da capital.

Outra categoria que os policiais foram separados é conforme o tempo de serviço. Grupos com até 10 anos de polícia, 11 a 20 anos e de 21 a 30 anos. Assim como com o avançar da idade, quanto maior o tempo de serviço, maior a frequência do excesso de peso entre os policiais ( $p<0.00$ ). O grupo de até 10 anos de serviço é composto por 158 militares, onde 92 (58,23%) apresentaram excesso de peso.

Policiais com 11 a 20 anos de trabalho a presença do excesso de peso é maior que a dos que possuem menos tempo de polícia. Dos 127 voluntários, 90 (70,87%) apresentaram excesso de peso. Aqueles com mais de 20 anos de serviço foram os que obtiveram a maior porcentagem da presença de excesso de peso. Dentre os 99 policiais desse grupo, 79 (79,80%) apresentaram excesso de peso.

Em relação ao nível de atividade física, nota-se que não houve diferença entre a proporção dos militares estaduais estratificados entre os grupos. Dos 205 considerados ativos, 143 (69,76%) apresentaram excesso de peso. Já no grupo dos inativos, 118 (65,92%) dos 179 policiais tem excesso de peso.

Tabela 1. Perfil geral da amostra estratificado pela ausência ou presença de excesso de peso

	n total	Presença EP		Ausência EP		x²
Sexo						
Feminino	54	16	29,63%	38	70,37%	<0.00
Masculino	330	245	74,24%	85	25,76%	
Idade (anos)#						
17 a 30	80	46	57,50%	34	42,50%	0.01
30 a 40	185	120	64,86%	65	35,14%	
40 a 50	105	83	79,05%	22	20,95%	
+50	14	12	85,71%	2	14,29%	
Atividade predominantemente desenvolvida						
Administrativo	177	108	61,02%	69	38,98%	0.01
Operacional	207	153	73,91%	54	26,09%	
Local de trabalho						
Capital	232	151	65,09%	81	34,91%	0.13
Interior	152	110	72,37%	42	27,63%	
Tempo de serviço (anos)#						
Até 10	158	92	58,23%	66	41,77%	<0.00
11 a 20	127	90	70,87%	37	29,13%	
21 a 30	99	79	79,80%	20	20,20%	
NAF						
Inativo	179	118	65,92%	61	34,08%	0.42
Ativo	205	143	69,76%	62	30,24%	

Obs.: EP= excesso de peso; NAF= nível de atividade física; <sup>#</sup>=  $\chi^2_{tendência}$ ; p<0.05.

A tabela 2 apresenta as variáveis do estudo estratificadas pelo nível de atividade física dos policiais militares, sendo que não houve diferença entre a proporção dos militares estaduais estratificados entre os grupos. Dos 384, 179

(46,61%) foram considerados inativos. Entre as mulheres (n=54), 25 (46,30%) delas tiveram a classificação como inativas, já entre os homens (n=330), 154 (46,67%) compõem o grupo dos inativos fisicamente.

Assim como no comportamento do excesso de peso com o avançar da idade na tabela 1, a inatividade segue o mesmo caminho, onde a inatividade física aumenta com o decorrer da idade. Policiais com idade de 17 a 30 anos (n=80) tem a menor ocorrência, com 34 (42,50%) inativos. O grupo composto com militares de 30 a 40 apresentou um pouco de aumento na porcentagem, chegando a 47,03% (87) inativos de um total de 195 militares pertencentes desse grupo de faixa etária. Policiais com idade de 40 a 50 anos, dos 105, 51 (48,57%) foram considerados inativos fisicamente. A inatividade física se tornou mais presente em policiais com mais de 50 anos, onde dos 14 policiais, metade foi considerado inativo.

Com relação ao tipo de atividade que é exercida, a inatividade física se fez mais presente naqueles policiais que trabalham no setor administrativo, dentre os 177, quase metade foi classificado como inativo, chegando a 88 (49,72%) dos policiais administrativos. Já os militares operacionais (n=207), a inatividade física é menor em comparação aos administrativos. Dos 207, 91 (43,96%) foram considerados inativos fisicamente.

Conforme o efetivo que o policial pertence, sendo da capital ou do interior, a inatividade física se mostrou bem parecida na porcentagem. Dos 232 militares da capital, 108 (46,55%) foram considerados inativos enquanto dos 152 militares do interior, 71 (46,71%) também foram considerados inativos fisicamente.

Semelhante com a idade, o excesso de peso em relação ao tempo de serviço também vai aumentando do mais baixo ao mais alto tempo de serviço, sendo os que tem de 21 a 30 anos de serviço são aqueles que foram mais considerados fisicamente inativos. Dos 99 militares, 48 (48,48%) são inativos. Logo em seguida estão aqueles de 11 a 20 anos de polícia, dos 127 policiais, 61 (48,03%) foram considerados inativos. Os que possuem menos tempo de polícia, até 10 anos, apresentaram serem mais ativos fisicamente que os outros policiais. Entre os 158 militares, 70 (40,30%) foram classificados como inativos.

Tabela 2. Amostra estratificada pelo nível de atividade física

	n total	NAF Inativo		NAF Ativo		x²
Sexo						
Feminino	54	25	46,30%	29	53,70%	0.87
Masculino	330	154	46,67%	176	53,33%	
Idade (anos)						
17 a 30	80	34	42,50%	46	57,50%	0.82
30 a 40	185	87	47,03%	98	52,97%	
40 a 50	105	51	48,57%	54	51,43%	
50+	14	7	50,00%	7	50,00%	
Atividade predominantemente desenvolvida						
Administrativo	177	88	49,72%	89	50,28%	0.26
Operacional	207	91	43,96%	116	56,04%	
Local de trabalho						
Capital	232	108	46,55%	124	53,45%	0.88
Interior	152	71	46,71%	81	53,29%	
Tempo de serviço (anos)						
Até 10	158	70	44,30%	88	55,70%	0.74
11 a 20	127	61	48,03%	66	51,97%	
21 a 30	99	48	48,48%	51	51,52%	

Obs.: NAF= nível de atividade física; <sup>#</sup>=  $\chi^2_{tendência}$ ;  $p < 0.05$ .

A tabela 3 traz a relação entre excesso de peso, nível de atividade física e tempo sentado durante a semana. A média do grupo foi de 325 minutos e os valores de extremidade foram 30 e 660 minutos. A maior presença de excesso de peso foi encontrada entre os policiais que passam de 241 a 360 minutos sentados durante a semana. Da amostra de 384 policiais, 128 permanecem sentados nessa faixa de tempo, entre eles, 91 apresentaram excesso de peso, o que representa 23,70% da amostra total. Ainda no período entre 241 e 360 minutos, nota-se que o maior número de policiais com ausência de peso também se encontra nessa faixa. Da amostra total, 37 (9,64%) militares encontram-se sem excesso de peso. Ainda nessa mesma faixa de tempo, com relação ao nível de atividade física, dos 384 policiais, 70 (18,23%) que permanecem sentado durante esse período foram considerados fisicamente ativos, contra 58 (15,10%) que foram considerados fisicamente inativos.

Tabela 3. Excesso de peso e NAF estratificados pelo tempo sentado durante a semana

Tempo sentado durante a semana (min)	Excesso de peso ausente		Excesso de peso presente		NAF Inativo		NAF Ativo	
0 - 120	19	4,95%	38	9,90%	32	8,33%	25	6,51%
121 - 240	23	5,99%	60	15,63%	36	9,38%	47	12,24%
241 - 360	37	9,64%	91	23,70%	58	15,10%	70	18,23%
361 - 480	22	5,73%	38	9,90%	22	5,73%	38	9,90%
481 - 600	13	3,39%	21	5,47%	21	5,47%	13	3,39%
601 - 720	9	2,34%	13	3,39%	10	2,60%	12	3,13%

A tabela 4 trata do tempo sentado durante a semana em relação ao excesso de peso e a atividade que é exercida. Comparando administrativo x operacional, o excesso de peso se fez mais presente entre os policiais operacionais que ficam sentado durante a semana de 241 a 360 minutos. Da amostra total, 52 (13,54%) policiais operacionais o excesso de peso se fez presente contra 39 (10,16%) dos policiais administrativos. A maior prevalência da ausência de excesso de peso se fez nessa mesma faixa de tempo sentado. Dos operacionais, 15 (3,91%) militares o excesso de peso foi ausente contra 22 (5,73%) dos administrativos.

Tabela 4. Atividade predominantemente desenvolvida estratificada pelo tempo sentado durante a semana e excesso de peso

Tempo sentado durante a semana (min)	Administrativo sem excesso de peso		Administrativo com excesso de peso		Operacional sem excesso de peso		Operacional com excesso de peso	
0 - 120	8	2,08%	10	2,60%	11	2,86%	28	7,29%
121 - 240	11	2,86%	25	6,51%	12	3,13%	35	9,11%
241 - 360	22	5,73%	39	10,16%	15	3,91%	52	13,54%
361 - 480	13	3,39%	14	3,65%	9	2,34%	24	6,25%
481 - 600	10	2,60%	11	2,86%	3	0,78%	10	2,60%
601 - 720	5	1,30%	9	2,34%	4	1,04%	4	1,04%

A tabela 5 trata do tempo sentado durante a semana em relação ao nível de atividade física do policial conforme a atividade predominantemente desenvolvida, podendo ser operacional ou administrativa. Os maiores valores encontrados, foram no período de 241 a 360 minutos sentado durante a semana. Policiais operacionais



se mostraram fisicamente mais ativos do que os administrativos. Da amostra total, 41 (10,64%) dos operacionais foram considerados ativos contra 29 (7,55%) dos policiais administrativos. Em relação a inatividade física, nesse mesmo período de permanência sentado, 32 (8,33%) dos militares administrativos foram considerados inativos fisicamente contra 26 (6,77%) dos operacionais.

Tabela 5. Atividade predominantemente desenvolvida estratificada pelo tempo sentado durante a semana e NAF

Tempo sentado durante a semana (min)	Administrativo Inativo		Administrativo Ativo		Operacional Inativo		Operacional Ativo	
0 - 120	12	3,13%	6	1,56%	20	5,21%	19	4,95%
121 - 240	12	3,13%	24	6,25%	24	6,25%	23	5,99%
241 - 360	32	8,33%	29	7,55%	26	6,77%	41	10,68%
361 - 480	13	3,39%	14	3,65%	9	2,34%	24	6,25%
481 - 600	11	2,86%	10	2,60%	10	2,60%	3	0,78%
601 - 720	8	2,08%	6	1,56%	2	0,52%	6	1,56%

#### 4 CONCLUSÕES

Conclui-se que a maioria dos voluntários desse estudo estão com excesso de peso, o que é mais comum entre os homens, visto que o excesso de peso foi menos comum entre as mulheres. Mesmo o policial sendo de caráter operacional, prevaleceu maior a taxa de excesso de peso. O que pode se concluir que independe da função que é exercida. Apesar da maior parte da amostra ser ativo fisicamente, isso não foi o suficiente para o excesso de peso do policial militar, uma vez que o policial que foi considerado fisicamente inativo (<150 min de atividade física semanal), a taxa de excesso de peso foi menor do que do ativo. Grande parte dos policiais passam de 241 aa 360 minutos semanais sentados, essa maioria é fisicamente ativo, porém a maioria está com excesso de peso. O que faz lembrar que mesmo sendo feita a recomendação mínima de atividade física semanal, pode não ser suficiente para as pessoas que passam grandes períodos sentados.

Há a necessidade da realização de mais pesquisas para auxiliar no esclarecimento da temática do presente estudo. Embora seja evidente a prevalência de excesso nas populações de militares estaduais, é necessário entender quais são os comportamentos relacionados e como combatê-los. É preciso criar programas para incentivar a prática de atividades físicas para a manutenção do peso corporal dos militares, visto que é uma profissão que exige do físico, sem contar com os riscos à saúde que o excesso de peso junto com maus hábitos pode causar.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, R. O.; SILVA, E. F. Prevalência de Fatores de Risco Cardiovascular em Policiais Militares. **Revista Brasileira de Cardiologia**, Rio Grande do Sul, v. 26, n. 1, p. 45-53, jan./fev. 2013.

BENEDETTI, C. M.; DA SILVA, F. C.; DOS SANTOS, P. D.; GUTIERRES FILHO, P. J. B.; BERNARDO, V. M.; DA SILVA, R. Physical activity and health conditions of military police in attendance or health treatment. **Rev Cub Med Mil**, vol.43 no.3 Ciudad de la Habana jul.-set. 2014

CAN SH, HENDY HM. Behavioral variables associated with obesity in police officers. **Ind. health**. 2014;52(3):240-7.

CUREAU, F. V.; DUARTE, P. M.; TEIXEIRA, F. de S. Simultaneidade de comportamentos de risco para doenças crônicas não transmissíveis em universitários de baixa renda de uma cidade do Sul do Brasil. **Cad. saúde colet.**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 3, p. 316-324, set. 2019.

DA SILVA FC, H. SS.; ARANCIBIA B. A.; CASTRO, T. L.; GUTIERRES, F. P. J.B.; DA SILVA, R. Health-related quality of life and related factors of military police officers. **Health Qual Life Outcomes**. 2014 Apr 27;12:60.

FERRAZ, A.F.; VIANA, M.V.; RICA, R.L.; BOCALINI, D.S.; BATTAZZA, R.A.; et al. Efeitos da atividade física em parâmetros cardiometabólicos de policiais: revisão sistemática. **ConScientiae Saúde**, v. 17, n. 3, p. 356-370, 2018.

FERREIRA, D. K. da S.; BONFIM, C.; AUGUSTO, L. G. da S. Fatores associados ao estilo de vida de policiais militares. **Ciência & Saúde coletiva**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 8, p. 3403-3412, 2011.

FRANCISCO, P.; ASSUMPÇÃO, D.; BORIM, F.; SENICATO, C.; MALTA, D. Prevalence and co-occurrence of modifiable risk factors in adults and older people. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, p. 86, 21 out. 2019.

KATZMARYK P.T.; CHURCH T.S.; CRAIG C.L.; BOUCHARD, C. Sitting time and mortality from all causes, cardiovascular disease, and câncer. **Med Sci Sports Exerc**. 2009;41(5):998-100519346988

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Vigitel Brasil 2018: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018**. Brasília, DF; 2019.

PITANGA, Francisco JG et al. Combined effect of physical activity and reduction of screen time for overweight prevention in adolescents. **Rev. bras. cineantropom. Desempenho hum.**, Florianópolis, v. 21, e58392, 2019.

SILVEIRA, E.A.; ARAÚJO, C.L.; GIGANTE, D.P.; BARROS, A.J.D.; LIMA, M.S. Validação do peso e altura referidos para o diagnóstico do estado nutricional em uma população de adultos do Sul do Brasil. **Cad. Saúde Pública**, v. 21, p. 235-245, 2005.

THOMAS, J. R. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 6. ed. Porto alegre: Artmed, 2012.

VAN DER, P. H. P.; CHEY T.; KORDA, R. J.; BANKS, E.; BAUMAN, A. Sitting time and all-cause mortality risk in 222 497 Australian adults. **Arch Intern Med** 2012;172(6):494-500.

WHO. **Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity**. Geneva: World Health Organization, 2000

WHO. **Global Recommendations on Physical Activity for Health**. Geneve: World Health Organization; 2010.

## ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ VERSÃO CURTA)

As perguntas desse instrumento pretendem estimar o tempo gasto em atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa em diferentes contextos da vida (trabalho, tarefas domésticas, transporte e lazer). Para responder as questões lembre-se que:

Atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço

físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal.

Atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal.

Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor, responda cada questão mesmo que considere que não seja fisicamente ativo. **MUITO OBRIGADO!**

**1. Em quantos dias da última semana você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?**

- a) Nenhum dia por semana
- b) 1 dia por semana
- c) 2 dias por semana
- d) 3 dias por semana
- e) 4 dias por semana
- f) 5 dias por semana
- g) 6 dias por semana
- h) 7 dias por semana

**2. Nos dias em que você CAMINHOU por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou caminhando por dia (em média)?**

- a) Não caminhei nenhum dia
- b) Somente 10 minutos
- c) De 11 a 20 minutos
- d) De 21 a 30 minutos
- e) De 31 a 40 minutos
- f) De 41 a 50 minutos
- g) De 51 a 60 minutos
- h) Mais de uma hora
- i) Mais de duas horas

**3. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, praticar esportes recreativos, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim ou qualquer atividade da vida diária que fez aumentar moderadamente sua respiração ou batimentos do coração? (POR FAVOR NÃO INCLUA CAMINHADA).**

- a) Nenhum dia por semana
- b) 1 dia por semana
- c) 2 dias por semana
- d) 3 dias por semana
- e) 4 dias por semana
- f) 5 dias por semana
- g) 6 dias por semana
- h) 7 dias por semana

**4. Nos dias em que você fez atividades MODERADAS por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia (em média)?**

- a) Não fiz nenhuma atividade
- b) Até 10 minutos
- c) De 11 a 20 minutos
- d) De 21 a 30 minutos
- e) De 31 a 40 minutos
- f) De 41 a 50 minutos
- g) De 51 a 60 minutos
- h) Mais de uma hora
- i) Mais de duas horas

**5. Em quantos dias da última semana você realizou atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo correr, fazer ginástica aeróbica, jogar futebol, pedalar rápido na bicicleta, jogar basquete, fazer serviços domésticos pesados em casa, no quintal ou cavoucar no jardim, carregar pesos elevados ou qualquer atividade que fez aumentar muito sua respiração ou batimentos do coração?**

- a) Nenhum dia por semana
- b) 1 dia por semana
- c) 2 dias por semana
- d) 3 dias por semana
- e) 4 dias por semana
- f) 5 dias por semana
- g) 6 dias por semana
- h) 7 dias por semana

**6. Nos dias em que você fez atividades VIGOROSAS por pelo menos 10 minutos contínuos, quanto tempo no total você gastou fazendo essas atividades por dia?**

- a) Não fiz nenhuma atividade
- b) Até 10 minutos
- c) De 11 a 20 minutos
- d) De 21 a 30 minutos
- e) De 31 a 40 minutos
- f) De 41 a 50 minutos
- g) De 51 a 60 minutos
- h) Mais de uma hora
- i) Mais de duas horas

**As duas próximas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre.**

**Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado ou deitado assistindo TV.**

**Não inclua o tempo gasto sentado durante o transporte em ônibus, trem, moto ou carro.**

**7. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um dia de semana (em média)?**

- a) Menos de uma hora (60 min)
- b) De 1 a 2 horas
- c) De 3 a 4 horas
- d) De 5 a 6 horas
- e) De 7 a 8 horas
- f) De 9 a 10 horas
- g) 11 horas ou mais

**8. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um dia de final de semana?**

- a) Menos de uma hora
- b) De 1 a 2 horas
- c) De 3 a 4 horas
- d) De 5 a 6 horas
- e) De 7 a 8 horas
- f) De 9 a 10 horas
- g) 11 horas ou mais

**ANEXO 2 – CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA (IPAQ) VERSÃO****CURTA****MUITO ATIVO:**

Cumpriu as recomendações e:

- a) VIGOROSA:  $\geq 5$  dias/sem e  $\geq 30$  minutos por sessão; ou
- b) VIGOROSA:  $\geq 3$  dias/sem e  $\geq 20$  minutos por sessão + MODERADA e/ou CAMINHADA:  $\geq 5$  dias/sem e  $\geq 30$  minutos por sessão.

**ATIVO:**

Cumpriu as recomendações:

- a) VIGOROSA:  $\geq 3$  dias/sem e  $\geq 20$  minutos por sessão.
- b) MODERADA ou CAMINHADA:  $\geq 5$  dias/sem e  $\geq 30$  minutos por sessão.
- c) Qualquer atividade somada:  $\geq 5$  dias/sem e  $\geq 150$  minutos/sem (CAMINHADA + MODERADA + VIGOROSA).

**INSUFICIENTEMENTE ATIVO:**

Realiza atividade física por pelo menos 10 minutos por semana, porém insuficiente para ser classificado como ativo. Pode ser dividido em dois grupos:

A) Atinge pelo menos um dos critérios da recomendação

- a) Frequência: 5 dias/semana; ou
- b) Duração: 150 min/semana.

B) Não atingiu nenhum dos critérios da recomendação.

**SEDENTÁRIO:**

Não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.



### **ANEXO 3 - QUESTIONÁRIO SOBRE A ATIVIDADE POLICIAL**

**1. Sexo:**

- a) Masculino
- b) Feminino

**2. Idade:**

- a) Até 20 anos
- b) De 21 a 30 anos
- c) De 31 a 40 anos
- d) De 41 a 50 anos
- e) 51 anos ou mais

**3. Qual a atividade predominante que você exerce?**

- a) Administrativa
- b) Operacional (RPA)
- c) Especializada (TÁTICOS)

**4. Você pertence a qual efetivo?**

- |            |   |            |
|------------|---|------------|
| a) 1º CRPM | b) 2º CRPM  | c) 3º CRPM |
| d) 4º CRPM | e) 5º CRPM  | f) 6º CRPM |
| g) BOPE    | h) BPTTran  | i) BPAmb   |
| j) BPFron  | k) BPRv   | l) BPEC    |
| m) BPMOA   | n) Efetivo QCG (CG/EM/Diretorias/Ajudância-Geral) |            |

**5. Posto ou Graduação:**

- a) Aluno Soldado
- b) Soldado – cabo
- c) Sargento – Subtenente
- d) Cadete
- e) Aspirante Oficial – Tenente
- f) Oficial Intermediário – Capitão
- g) Oficial Superior

**6. Tempo de serviço:**

- a) De 1 a 5 anos de serviço
- b) De 6 a 10 anos de serviço
- c) De 11 a 15 anos de serviço
- d) De 16 a 20 anos de serviço
- e) De 21 a 25 anos de serviço
- f) 26 anos de serviço ou mais.

**7. Nível de Escolaridade:**

- a) Ensino Fundamental Incompleto
- b) Ensino Fundamental Completo
- c) Ensino Médio Incompleto
- d) Ensino Médio Completo
- e) Ensino Superior Incompleto
- f) Ensino Superior Completo

**8. Frequência da Atividade Física (mínimo de 50 minutos por sessão):**

- a) Nenhuma vez na semana
- b) Uma vez na semana
- c) Duas vezes na semana
- d) Três vezes na semana
- e) Quatro vezes na semana
- f) Cinco vezes na semana
- g) Mais de cinco vezes na semana

**9. De zero a cinco, quanto você acredita que a atividade física é benéfica para sua saúde?**

- a) 0
- b) 1
- c) 2
- d) 3
- e) 4
- f) 5

**10. Você acha que realizar atividade física regularmente (3 vezes por semana por pelo menos 50 minutos por dia), contribui para suas atividades profissionais?**

a) Sim

b) Não